

日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

Jc825 U.S. PTO

10/033206



12/28/01

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出 願 年 月 日

Date of Application:

2001年 1月 5日

出 願 番 号

Application Number:

特願2001-000686

出 願 人

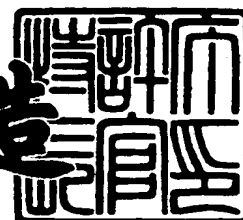
Applicant(s):

ソニー株式会社

2001年11月16日

特 許 庁 長 官
Commissioner,
Japan Patent Office

及 川 耕 造



出証番号 出証特2001-3100831

【書類名】 特許願

【整理番号】 0000928406

【提出日】 平成13年 1月 5日

【あて先】 特許庁長官 及川 耕造 殿

【国際特許分類】 H04L 12/00

【発明者】

 【住所又は居所】 東京都品川区北品川 6 丁目 7 番 3 5 号 ソニー株式会社
内

 【氏名】 真崎 晃郎

【発明者】

 【住所又は居所】 東京都品川区北品川 6 丁目 7 番 3 5 号 ソニー株式会社
内

 【氏名】 大塚 祐也

【特許出願人】

 【識別番号】 000002185

 【氏名又は名称】 ソニー株式会社

【代理人】

 【識別番号】 100082762

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 杉浦 正知

 【電話番号】 03-3980-0339

【手数料の表示】

 【予納台帳番号】 043812

 【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

 【物件名】 明細書 1

 【物件名】 図面 1

 【物件名】 要約書 1

 【包括委任状番号】 9708843

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 著作物管理方法および装置

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 通信ネットワーク上に送信される著作物データの管理を行う著作物管理方法において、

ユーザにより通信ネットワーク上に送信された通信データから著作物データを検出する検出のステップと、

上記検出のステップにより検出された上記著作物データが該著作物データの権利者に対し上記ユーザにより権利処理されているか否かを判断する判断のステップと、

上記判断のステップによる判断結果に基づき上記通信データの送信を禁止する送信禁止のステップと

を有することを特徴とする著作物管理方法。

【請求項 2】 請求項 1 に記載の著作物管理方法において、

上記判断のステップによる判断結果に基づき上記著作物データが上記ユーザにより上記権利処理されていないと判断されたときに、上記権利者に対してその旨通知することを特徴とする著作物管理方法。

【請求項 3】 請求項 1 に記載の著作物管理方法において、

上記判断のステップによる判断結果に基づき上記著作物データが上記ユーザにより上記権利処理されていないと判断されたときに、該ユーザに対して上記権利処理を行うように促す通知を送ることを特徴とする著作物管理方法。

【請求項 4】 請求項 1 に記載の著作物管理方法において、

上記判断のステップによる判断結果に基づき上記著作物データが上記ユーザにより上記権利処理されていないと判断されたときに、該ユーザに対して上記著作物データの送信を禁止するようにされたプログラムデータを送信するようにしたことを特徴とする著作物管理方法。

【請求項 5】 通信ネットワーク上に送信される著作物データの管理を行う著作物管理装置において、

ユーザにより通信ネットワーク上に送信された通信データから著作物データを

検出する検出手段と、

上記検出手段により検出された上記著作物データが該著作物データの権利者に対し上記ユーザにより権利処理されているか否かを判断する判断手段と、

上記判断手段による判断結果に基づき上記通信データの伝達を禁止する送信禁止手段と

を有することを特徴とする著作物管理装置。

【請求項 6】 通信ネットワーク上に送信される著作物データの管理を行う著作物管理方法において、

ユーザにより通信ネットワーク上に送信された通信データから著作物データを検出する検出のステップと、

上記検出のステップにより検出された上記著作物データが該著作物データの権利者に対し上記ユーザにより権利処理されているか否かを判断する判断のステップと、

上記判断のステップによる判断結果に基づき上記ユーザに対して上記権利処理がされていない旨を警告する警告通知を行う警告通知のステップと
を有することを特徴とする著作物管理方法。

【請求項 7】 請求項 6 に記載の著作物管理方法において、

上記判断のステップによる判断結果に基づき上記著作物データが上記ユーザにより上記権利処理されていないと判断されたときに、上記権利者に対してその旨通知することを特徴とする著作物管理方法。

【請求項 8】 請求項 6 に記載の著作物管理方法において、

上記判断のステップによる判断結果に基づき上記著作物データが上記ユーザにより上記権利処理されていないと判断されたときに、上記通信データの送信を禁止するようにしたことを特徴とする著作物管理方法。

【請求項 9】 請求項 8 に記載の著作物管理方法において、

上記ユーザに対して上記著作物データの送信を禁止するようにされたプログラムデータを送信することで、上記通信データの送信を禁止するようにしたことを特徴とする著作物管理方法。

【請求項 10】 請求項 6 に記載の著作物管理方法において、

上記判断のステップによる判断結果に基づき上記著作物データが上記ユーザにより上記権利処理されていないと判断されたときに、上記著作物データを送信する上記通信データを破壊するようにしたことを特徴とする著作物管理方法。

【請求項 1 1】 請求項 1 0 に記載の著作物管理方法において、

上記ユーザに対して上記著作物データが送信される通信データを破壊するようにされたプログラムデータを送信することで、上記通信データを破壊するようにしたことを特徴とする著作物管理方法。

【請求項 1 2】 通信ネットワーク上に送信される著作物データの管理を行う著作物管理装置において、

ユーザにより通信ネットワーク上に送信された通信データから著作物データを検出する検出手段と、

上記検出手段により検出された上記著作物データが該著作物データの権利者に対し上記ユーザにより権利処理されているか否かを判断する判断手段と、

上記判断手段による判断結果に基づき上記ユーザに対して上記権利処理がされていない旨を警告する警告通知を行う警告通知手段と
を有することを特徴とする著作物管理装置。

【請求項 1 3】 通信ネットワーク上に送信される著作物データの管理を行う著作物管理方法において、

ユーザにより通信ネットワーク上に送信された通信データから著作物データを検出する検出のステップと、

上記検出のステップにより検出された上記著作物データが該著作物データの権利者に対し上記ユーザにより権利処理されているか否かを判断する判断のステップと、

上記判断のステップによる判断結果に基づき上記通信データを破壊するデータ破壊のステップと

を有することを特徴とする著作物管理方法。

【請求項 1 4】 請求項 1 3 に記載の著作物管理方法において、

上記判断のステップによる判断結果に基づき上記著作物データが上記ユーザにより上記権利処理されていないと判断されたときに、上記権利者に対してその旨

通知することを特徴とする著作物管理方法。

【請求項 1 5】 請求項 1 3 に記載の著作物管理方法において、

上記判断のステップによる判断結果に基づき上記著作物データが上記ユーザにより上記権利処理されていないと判断されたときに、該ユーザに対して上記権利処理を行うように促す通知を送ることを特徴とする著作物管理方法。

【請求項 1 6】 請求項 1 3 に記載の著作物管理方法において、

上記判断のステップによる判断結果に基づき上記著作物データが上記ユーザにより上記権利処理されていないと判断されたときに、該ユーザに対して上記著作物データが送信される上記通信データを破壊するようにされたプログラムデータを送信するようにしたことを特徴とする著作物管理方法。

【請求項 1 7】 通信ネットワーク上に送信される著作物データの管理を行う著作物管理装置において、

ユーザにより通信ネットワーク上に送信された通信データから著作物データを検出する検出手段と、

上記検出手段により検出された上記著作物データが該著作物データの権利者に対し上記ユーザにより権利処理されているか否かを判断する判断手段と、

上記判断のステップによる判断結果に基づき上記通信データを破壊するデータ破壊手段と

を有することを特徴とする著作物管理装置。

【発明の詳細な説明】

【0 0 0 1】

【発明の属する技術分野】

この発明は、インターネットなどの解放された通信ネットワークに対して著作物が不正にアップロードされることを防止するような著作物管理方法および装置に関する。

【0 0 0 2】

【従来の技術】

近年では、コンピュータなどの情報機器が互いに接続され通信が行われる、インターネットなどの通信ネットワークが急速な普及を遂げている。特にインター

ネットは、略世界中をカバーし、極めて多数のサーバが接続され、膨大な数のユーザが常にアクセスしている。インターネットに接続されているサーバの全て、さらには、インターネットにアクセスしているユーザの全てを正確に把握することは、現状では不可能に近い。

【0003】

インターネットにおいては、サーバがノードとなって情報が伝達される。ユーザがインターネットにアクセスする方法としては、自らサーバを立ち上げインターネットに接続する、プロバイダと称されるインターネットへの接続サービスを提供するサーバと契約し、ダイヤルアップ接続などによりプロバイダを介してインターネットに接続する、などの方法がとられる。

【0004】

また、インターネットでは、ユーザがサーバにデータをアップロードし、インターネットに向けて情報を公開することができる。このような、インターネットに向けて情報を公開するための手段の一つとして、Webページがある。Webページを用いて、データのあるインターネットのアドレス（URL：Uniform Resource Locator）に簡単にアクセスするようにできる。これに限らず、例えばFTP（File Transfer Protocol）などによりサーバ上のデータが格納されているディレクトリに直接的にアクセスするようにもできる。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】

上述のように、インターネットでは全体を把握することが極めて困難であるため、不正な行為を防止することが難しい。例えば、他者が著作権を有する著作物を、著作権者に無断で公開するような不正行為が、インターネット上では横行する傾向にある。例えば、ユーザによって、他者が著作権を有する著作物がサーバにアップロードされ、Webページなどで公開されてしまうと、インターネットにアクセスする不特定多数の他のユーザがその著作物を自由に入手することができるようになる。この場合、著作権者の権利が侵害され、著作権者は、その著作物に基づき得られるはずの利益を失う可能性があるという問題点があった。

【0006】

従来では、このような不正行為に対し、不正行為が行われているサーバに対するネットワークからの侵入（ハッキング）や、不正行為を利用するユーザのプログラムに対するアタックなどにより、権利侵害行為そのものに直接的に攻撃をかけ、不正行為によるサービスの提供や利用をできなくするしか対処する方法がなかったという問題点があった。

【 0 0 0 7 】

また、これら不正行為が行われているサーバへのハッキングや不正行為によるサービス利用のユーザに対するアタックなどの方法を採用したとしても、インターネット上には上述のように常に膨大な数のユーザおよびサーバがアクセスおよび接続されているため、根本的な解決には至らないという問題点があった。

【 0 0 0 8 】

したがって、この発明の目的は、インターネットなどのネットワーク上に著作物が不正にアップロードされるのを防止するような著作物管理方法および装置を提供することにある。

【 0 0 0 9 】

【課題を解決するための手段】

この発明は、上述した課題を解決するために、通信ネットワーク上に送信される著作物データの管理を行う著作物管理方法において、ユーザにより通信ネットワーク上に送信された通信データから著作物データを検出する検出のステップと、検出のステップにより検出された著作物データが著作物データの権利者に対しユーザにより権利処理されているか否かを判断する判断のステップと、判断のステップによる判断結果に基づき通信データの送信を禁止する送信禁止のステップとを有することを特徴とする著作物管理方法である。

【 0 0 1 0 】

また、この発明は、通信ネットワーク上に送信される著作物データの管理を行う著作物管理装置において、ユーザにより通信ネットワーク上に送信された通信データから著作物データを検出する検出手段と、検出手段により検出された著作物データが著作物データの権利者に対しユーザにより権利処理されているか否かを判断する判断手段と、判断手段による判断結果に基づき通信データの伝達を禁

止する送信禁止手段とを有することを特徴とする著作物管理装置である。

【0011】

また、この発明は、通信ネットワーク上に送信される著作物データの管理を行う著作物管理方法において、ユーザにより通信ネットワーク上に送信された通信データから著作物データを検出する検出のステップと、検出のステップにより検出された著作物データが著作物データの権利者に対しユーザにより権利処理されているか否かを判断する判断のステップと、判断のステップによる判断結果に基づきユーザに対して権利処理がされていない旨を警告する警告通知を行う警告通知のステップとを有することを特徴とする著作物管理方法である。

【0012】

また、この発明は、通信ネットワーク上に送信される著作物データの管理を行う著作物管理装置において、ユーザにより通信ネットワーク上に送信された通信データから著作物データを検出する検出手段と、検出手段により検出された著作物データが著作物データの権利者に対しユーザにより権利処理されているか否かを判断する判断手段と、判断手段による判断結果に基づきユーザに対して権利処理がされていない旨を警告する警告通知を行う警告通知手段とを有することを特徴とする著作物管理装置である。

【0013】

また、この発明は、通信ネットワーク上に送信される著作物データの管理を行う著作物管理方法において、ユーザにより通信ネットワーク上に送信された通信データから著作物データを検出する検出のステップと、検出のステップにより検出された著作物データが著作物データの権利者に対しユーザにより権利処理されているか否かを判断する判断のステップと、判断のステップによる判断結果に基づき通信データを破壊するデータ破壊のステップとを有することを特徴とする著作物管理方法である。

【0014】

また、この発明は、通信ネットワーク上に送信される著作物データの管理を行う著作物管理装置において、ユーザにより通信ネットワーク上に送信された通信データから著作物データを検出する検出手段と、検出手段により検出された著作

物データが著作物データの権利者に対しユーザにより権利処理されているか否かを判断する判断手段と、判断のステップによる判断結果に基づき通信データを破壊するデータ破壊手段とを有することを特徴とする著作物管理装置である。

【0015】

上述したように、この発明は、ユーザにより通信ネットワーク上に送信された通信データから著作物データを検出し、検出された著作物データが著作物データの権利者に対しユーザにより権利処理されているか否かを判断した判断結果に基づき通信データの送信を禁止するようにしているため、ユーザにより権利者に対して権利処理されていない著作物データがネットワークに送信されることが防がれる。

【0016】

また、この発明は、ユーザにより通信ネットワーク上に送信された通信データから著作物データを検出し、検出された著作物データが著作物データの権利者に対しユーザにより権利処理されているか否かを判断した判断結果に基づきユーザに対して権利処理がされていない旨を警告するようにしているため、ユーザによりネットワーク上に送信される他人の著作物データに対する権利処理が促進される。

【0017】

また、この発明は、ユーザにより通信ネットワーク上に送信された通信データから著作物データを検出し、検出された著作物データが著作物データの権利者に対しユーザにより権利処理されているか否かを判断した判断結果に基づき通信データを破壊するようにしているため、ユーザにより権利者に対して権利処理されていない著作物データがネットワークに送信されても、本来の目的が達成できない。

【0018】

【発明の実施の形態】

以下、この発明の実施の第1の形態について説明する。この発明では、ネットワークに接続されたユーザが他者の著作物データをネットワーク上に送信しようとしたときに、その行為が当該著作権者などの許諾を得たものか否かを判断する

。そして、この判断結果に基づき、許諾を得ていないとされたときには当該ユーザに警告を通知すると共に、当該著作物の権利者にその旨通知する。これにより、権利処理を行っていない著作物をネットワーク上に送信しようとするユーザに対して、権利処理を行うことが促される。また、判断結果に基づき、権利処理されていない著作物データを送信禁止にすることが可能である。

【0019】

図1は、この発明の実施の第1の形態に適用可能な一例のシステムを概略的に示す。サーバ10が接続されるネットワーク1と、ユーザによるパーソナルコンピュータなどの情報機器11、11、・・・が接続されるネットワーク2とが、例えばコンピュータシステムからなるゲートウェイ20で互いに通信可能に接続され、全体として一つのネットワークが構成される。この、ネットワーク1、ネットワーク2およびゲートウェイ20などで構成されるネットワークは、例えばインターネットである。この発明は、サーバ10および／またはゲートウェイ20に適用される。

【0020】

ネットワーク1は、例えばLAN(Local Area Network)やWAN(Wide Area Network)などからなり、サーバ10が接続される。図1では、ネットワーク1に1台のサーバ10が接続されているが、複数のサーバ10、10・・・がネットワーク1に接続されるようにしてもよい。ネットワーク2は、LANやWAN、あるいは、PPP(Point-to-Point Protocol)などにより接続されるネットワークである。ネットワーク2には、ユーザによるパーソナルコンピュータなどの情報機器11、11、・・・が接続される。情報機器11、11、・・・は、直接的にインターネットに接続される他に、例えばネットワーク2に接続するサービスを提供するプロバイダ(図示しない)を介してネットワーク2に接続される。

【0021】

図1に示されるネットワーク構成がインターネットである場合、情報機器11、11、・・・は、PPPを用いてネットワーク2に接続される。このとき、ネットワーク2に接続される情報機器11に対して、上述のプロバイダにより当該情報機器11にユニークなIP(Internet Protocol)アドレスが与えられる。例

例えばある情報機器 11 からネットワーク 1 に電子メールなどにより情報が送信された場合、ネットワーク 1 および 2 において、この IP アドレスに基づき、送信元の情報機器 11 を特定することが可能である。

【0022】

なお、現状の IP は、バージョン IP v 4 に基づくため、情報機器 11 に対する IP アドレスの付与はダイナミックになされ、情報機器 11 は、接続毎に異なる IP アドレスを付与されることになる。現在策定中である IP のバージョン IP v 6 では、IP アドレスのアドレス空間が事実上、略無限大になるため、情報機器 11、11、・・・毎に IP アドレスを固定的に付与することが可能となる。

【0023】

このような構成において、あるユーザが情報機器 11 を用いてネットワーク 2 に著作物データを送信し、この著作物データをサーバ 10 に転送しようとする場合について、図 2 および図 3 を用いて説明する。なお、以下では、説明のため、著作物データを、楽曲が再生される音楽データであるものとする。また、この音楽データは、例えば既に CD (Compact Disc) に収録および販売され、著作権も所定に登録されているデータであるものとする。したがって、当該著作物データの権利者は、著作物の使用に対して対価を要求することができる。

【0024】

図 2 は、この実施の第 1 の形態による一例の著作物データ転送処理を示すフローチャートである。図 3 は、実施の第 1 の形態によるゲートウェイ 20 の一例の構成を示す。なお、図 3 は、繁雑さを避けるために、コンテンツ検出および送信禁止に関する部分だけが示されている。ネットワーク 1 からネットワーク 2 に送信される通信データは、一旦ゲートウェイ 20 に供給され、停止 SW 部 103 およびコンテンツ抽出部 100 に供給される。また、ゲートウェイ 20 は、所定に著作権登録がされた音楽データ、例えば CD に収録された音楽データを検索するための楽曲データベース 104 と、楽曲データベース 104 に登録された音楽データに対するユーザの権利情報が格納されたユーザデータベース 105 を有する。

【 0 0 2 5 】

ユーザは、例えば自分が所有しているCDに収録されている音楽データを情報機器11で読み取り可能な形式に変換する。変換された音楽データは、必要であれば所定の方式で圧縮符号化され、ステップS10で情報機器11により通信データとされてネットワーク1に送信される。

【 0 0 2 6 】

音楽データは、例えばSMTP(Simple Mail Transfer Protocol)を用いて電子メールの添付ファイルとして送信される。これに限らず、例えばFTP(File Transfer Protocol)により直接的にサーバ10内のアップロード場所(ディレクトリ)を指定して送信することもできる。HTTP(Hyper Text Transfer Protocol)を用いて音楽データを送信することもできる。

【 0 0 2 7 】

ネットワーク1からネットワーク2に送信される通信データは、一旦ゲートウェイ20に供給され、停止SW部103およびコンテンツ抽出部100に供給される。ステップS11で、コンテンツ抽出部100において、供給された通信データからコンテンツ(この場合は音楽データ)が抽出される。例えば、電子メールの添付ファイルや、FTPにより送信された場合には送信されたファイルのヘッダ情報やファイルの拡張子に基づきそのデータが音楽データであるかどうか判断される。音楽データ(コンテンツ)の検出方法は、これに限られない。例えば、データが音楽データ、すなわち音声データに特有のパターンを有しているかどうかを調べることによって、音楽データを検出してもよい。

【 0 0 2 8 】

コンテンツ抽出部100で通信データから抽出された音楽データは、特徴抽出部101に供給される。特徴抽出部101では、供給された音楽データからその音楽に特徴的な部分を抽出する。例えば、データ冒頭部分の数秒間を取り出し、取り出された数秒間の音楽データの周波数特性に基づきそのデータの特徴を抽出する方法が既に提案されている。音楽データが図4に一例が示されるような構成であるとする、BOF(Begin Of File)後の例えば5秒間についてFFT(Fast Fourier Transform)などにより周波数特性を求め、この周波数特性に基づきデ

ータの特徴抽出を行う。

【 0 0 2 9 】

特徴抽出部 1 0 1 での音楽データからの特徴抽出は、例えば M P 3 (MPEG1 Audio Layer 3) といった所定の圧縮符号化処理がなされた音楽データに対しても有効である。例えば、圧縮符号化された音楽データの圧縮符号を伸張し、圧縮符号が伸張された音楽データから例えば冒頭部の数秒間を取り出し、特徴が抽出される。これに限らず、圧縮符号化のパラメータそのものに基づき特徴抽出を行うこともできる。

【 0 0 3 0 】

次のステップ S 1 2 で、特徴抽出部 1 0 1 で抽出された音楽データの特徴に基づき、データベース (DB) 検索部 1 0 2 で楽曲データベース 1 0 4 およびユーザデータベース 1 0 5 の検索がなされる。楽曲データベース 1 0 4 は、上述のようにして音楽データから抽出された特徴と、音楽データおよびその音楽データの属性情報とが互いに関連付けられて格納される。音楽データの属性情報は、例えば、その楽曲の曲名、その楽曲の演奏者、作曲者、編曲者、作詞者といった情報や、その楽曲が収録される C D の情報などからなる。

【 0 0 3 1 】

なお、通信データに含まれる音楽データに、その音楽データの属性情報が記述されたヘッダなどが付加されている場合には、音楽データからヘッダ部分の情報を抜き出すことで、特徴抽出部 1 0 1 および特徴抽出部 1 0 1 による処理を省略することができる。この場合には、抜き出されたヘッダ情報に基づき楽曲データベース 1 0 4 の検索がなされる。さらに、音楽データにウォーターマークなどにより音楽データの属性情報が埋め込まれている場合、例えば特徴抽出部 1 0 1 によりウォーターマークが検出され、ウォーターマークとして埋め込まれた属性情報が抽出され楽曲データベース 1 0 4 が検索される。

【 0 0 3 2 】

楽曲データベース 1 0 4 の検索の結果、その音楽データが著作権登録が所定になされた音楽データであるか否かが判断される。判断の結果、若し、著作権登録がなされていない音楽データであると判断されれば、処理はステップ S 1 3 に移

行する。ステップS13では、停止SW部103において、供給された通信データの、ゲートウェイ20からネットワーク2への送信が許可される。通信データは、ゲートウェイ20からネットワーク2に送信され、本来の送信先であるサーバ10に受信される。

【0033】

一方、楽曲データベース104の検索の結果、送信されてきた通信データに含まれる音楽データが著作権登録されている音楽データであると判断されれば、データベース検索部102において、さらにユーザデータベース105が検索される。ユーザデータベース105は、楽曲データベース104に登録されている音楽データに対する、ユーザの権利処理情報が格納される。権利処理は、例えば、権利者によって著作権登録されている音楽データに対してユーザが所定の金額を支払うことによりなされる。ユーザデータベース105の検索結果に基づき、若し、ユーザが当該音楽データに対して所定の権利処理を行っていると判断されれば、処理はステップS13に移行し、通信データのサーバ10への送信が許可される。

【0034】

一方、ステップS12で、通信データに含まれる音楽データが著作権登録され、且つ、当該通信データを送信したユーザが当該音楽データに対して所定の権利処理を行っていないと判断されれば、処理はステップS14に移行する。ステップS14では、著作権登録されている音楽データが不正にサーバ10に送信されようとしていることが、当該音楽データの著作権を有する権利者側に通知される。

【0035】

次のステップS15では、データベース検索部102による検索結果に基づき、停止SW部103において、供給された通信データの、ゲートウェイ20からネットワーク2への送信が禁止される。なお、ステップS14とステップS15は、順序を入れ替えることができる。

【0036】

なお、通信データの送信禁止の方法は、上述のデータ転送時に行う方法に限ら

れない。一例として、通信データの転送要求が情報機器 1 1 から送られてきたときに、この転送要求を拒否すると共にその旨を通信データの送信元に通知するようにしてもよい。

【 0 0 3 7 】

また、ステップ S 1 5 でなされる処理は、通信データの送信を禁止する処理に限られない。例えば、転送される通信データを、データ破壊などにより、本来の目的のために使用できない状態にしてもよい。データ破壊の方法としては、様々な方法が考えられる。例えば、通信データの実体部分を寸断したり、ビットまたはバイトをランダムに置き換えることで、通信データの破壊が可能である。また例えば、通信データのヘッダ部分を残して他の部分を削除してもよいし、通信データのファイル全体を削除してしまうことも可能である。通信データを例えば所定内容の別ファイルと置き換えてしまってもよい。このように破壊された通信データは、ネットワーク 2 に送信しても構わない。通信データの破壊処理は、例えば停止 SW 部 1 0 3 において行うことができる。

【 0 0 3 8 】

図 5 は、上述したステップ S 1 2 による判断結果と行われる処理との一例の対応関係を示す。ゲートウェイ 2 0 に受信された通信データに含まれている音楽データと一致する情報が楽曲データベース 1 0 4 に登録されており (F o u n d)、且つ、当該通信データを送信したユーザがユーザデータベース 1 0 5 に登録されていれば (F o u n d)、当該ユーザに所定の権利処理、例えば課金が行なされると共に、停止 SW 部 1 0 3 が「 O N 」とされ、当該通信データのサーバ 1 0 への送信が許可される。楽曲データベース 1 0 4 で「 F o u n d 」であって、且つ、当該通信データを送信したユーザがユーザデータベース 1 0 5 に登録されていなければ (N o t F o u n d)、当該ユーザに対して権利処理が行なされないと共に、停止 SW 部 1 0 3 が「 O F F 」とされ、当該通信データのサーバ 1 0 への送信が禁止される。

【 0 0 3 9 】

一方、ゲートウェイ 2 0 に受信された通信データに含まれている音楽データと一致する除法が楽曲データベース 1 0 4 に登録されていなければ (N o t F o

und)、当該通信データを送信したユーザがユーザデータベース105に登録されているかどうかに関わらず、ユーザに対して権利処理がなされないと共に、停止SW部103が「ON」とされ通信データのサーバ10への送信が許可される。

【0040】

次に、この発明の実施の第2の形態について説明する。この実施の第2の形態では、上述した第1の形態においてゲートウェイ20で実施されていた処理を、サーバ10で実施する例である。図6は、この実施の第2の形態によるサーバ10の一例の構成を示す。この図6の構成を、サーバ10に対するプロキシサーバとしてもよい。図6のサーバ10は、上述した図1に一例が示されるシステムに適用することができる。なお、図6では、繁雑さを避けるために、コンテンツ検出などに関する部分だけが示されている。また、図6において、上述の図3と共通する部分には同一の符号を付し、詳細な説明を省略する。

【0041】

図6の構成によれば、上述の図3における停止SW部103が警告部110と置き換えられている。あるユーザの情報機器11からサーバ10に対して通信データが送信される。通信データは、先ずネットワーク1に送信されゲートウェイ20を介してネットワーク2に送信され、サーバ10に受信される。通信データは、警告発生部110に供給されると共に、コンテンツ抽出部100に供給される。

【0042】

コンテンツ抽出部100に通信データが供給されると、上述の図2のフローチャートのステップS11およびS12と同様にして権利処理に関する処理がなされ、データベース検索部102の検索結果が警告発生部110に供給される。検索結果に基づくステップS12と同様の判断の結果、通信データに音楽データが含まれ、その音楽データが著作権登録され且つ送信元のユーザにより所定の権利処理が行われていないデータであると判断されれば、当該通信データの送信元の情報機器11に対して、例えば、当該音楽データについて所定の権利手続を行うことを促すような警告通知がなされる。

【0043】

送信元の情報機器 11 に対する警告通知は、送信元の IP アドレスから送信者の電子メールアドレスを検索し、検索されたこのアドレスに対して送信される。IP のバージョンが IPv6 であれば、各情報機器 11、11、・・・のそれぞれに対してユニークな IP アドレスを固定的に付与可能なので、この実施の第 2 の形態による方法は、十分実現可能である。また、IP のバージョンが IPv4 であっても、情報機器 11 のネットワーク 1 に対する接続が上述のステップ S10 によるデータ送信時のまま維持されていれば、当該情報機器 11 の IP アドレスは変わらないので、サーバ 10 からこの情報機器 11 に上述の警告通知を返すことができる。

【0044】

また、著作権登録された音楽データがサーバ 10 に送信され、上述のようにして、音楽データを送信したユーザが当該音楽データに関して所定の権利処理を行っていないと判断された場合、サーバ 10 から当該音楽データの著作権の権利者に対し、著作権の侵害が発生している可能性を示唆する通知を行うことができる。この通知は、例えば、サーバ 10 から権利者に対する電子メールによりなされる。さらに、当該音楽データがサーバ 10 に登録される段階でこの処理を行い、当該音楽データをサーバ 10 に登録しないようにしてもよい。

【0045】

なお、この実施の第 2 の形態においても、音楽データを送信したユーザが当該音楽データに関して所定の権利処理を行っていないと判断された場合、上述の実施の第 1 の形態で述べたように、当該通信データ（音楽データ）を破壊するよう
にできる。

【0046】

上述の実施の第 1 および第 2 の形態による構成を共に実施することもできる。例えば図 3 における停止 SW 部 103 に、図 6 における警告発生部 110 の機能を併せ持たせる。この場合には、停止 SW 部 103 により通信データのサーバ 10 への送信が禁止されると共に、当該通信データの送信元に対して警告の通知がなされる。通信データの送信を禁止する代わりに、通信データを破壊しても良い

。当該通信データの送信元である情報機器 11 の接続が上述のステップ S10 の直後に切断されている場合でも、ステップ S15 で音楽データの送信自体が禁止されるため、著作権の保護は達成される。

【0047】

図 6 の構成をサーバ 10 に対するプロキシサーバとして設けた場合にも、同様の効果が期待できる。プロキシサーバで通信データのチェックを行い、通信データが著作権を侵害しているおそれがあると判断されれば、通信データをサーバ 10 に送信するのが禁止されると共に、警告通知が送信元に対して送信される。この場合でも、通信データの送信を禁止する代わりに、通信データを破壊しても良い。

【0048】

なお、上述では、警告発生部 110 では、著作権侵害を行う可能性のあるユーザに対して警告通知を行うとしているが、これはこの例に限られない。例えば、警告通知を行う警告メールに、音楽データの送信を禁止するようなプログラムファイルを添付して当該ユーザに送信することができる。警告メールに添付されるプログラムファイルは、例えば所定の環境下で自動的に実行されるように設計されたマクロプログラムを用いることができる。これにより、著作権侵害のおそれのある音楽データの送信そのものを未然に防止することができる。

【0049】

音楽データの送信を禁止するためにユーザに送付される上述のプログラムは、マクロプログラムに限定されない。例えば、ユーザが情報機器 11 上でネットワーク 1 にアクセスする際に用いるブラウザソフトウェアに対して作用するようなプログラムでもよい。また、情報機器 11 に搭載される OS (Operating System) に作用するものでもよいし、情報機器 11 とネットワーク 1 との間の通信に用いられるプロトコルに作用するようなプログラムでもよい。

【0050】

さらにこの場合、音楽データの送信が禁止された状態を解除する手段をユーザに対して与えると、より好ましい。例えば、ユーザは、上述のようにして音楽データの送信が禁止されたら、当該音楽データの著作権を有する権利者に対して所

定の権利処理を行うことで、この解除手段を入手することができる。ユーザは、ユーザの情報機器 11 に対してこの解除手段を適用することで、当該音楽データに関して、送信が許可される。

【0051】

解除手段をユーザに与える方法は、幾つか考えられる。例えばこの発明がインターネットに対して適用される場合には、音楽データの送信を禁止する状態を解除するための、インターネット上の Web ページを設ける。この禁止解除ホームページでは、上述の警告通知を受け取ったユーザによりアクセスされる。警告通知を受け取ると、自動的にこの禁止解除ホームページにアクセスされるようになると、より好ましい。

【0052】

禁止解除ホームページでは、アクセスされたユーザに対してユーザ登録を促すと共に、音楽データ禁止状態を解除するプログラムを、ユーザに送付する。ユーザ登録が行われることによって、登録されたユーザに対して権利処理が行われたとされ、その旨がユーザデータベース 105 に登録される。これにより、当該ユーザは、音楽データの送信を許可される。また、送付された禁止解除プログラムを実行させることで、情報機器 11 から権利処理された音楽データの送信を行えるようになる。

【0053】

禁止手段および解除手段による上述の音楽データ送信制限の効力範囲は、当該音楽データだけに限定されない。例えば、効力範囲を、当該音楽データの権利者が著作権を有する他のデータにまで及ばせることができる。

【0054】

また、上述の実施の第 1 の形態で説明したように、送信される音楽データ（通信データ）を破壊するようなプログラムを、ユーザに送信することもできる。このプログラムは、例えば、当該音楽データを破壊して送信するように設計される。

【0055】

なお、この発明をインターネットに適用する場合、上述した実施の第 1 の形態

によるゲートウェイ 2 0 の機能や、実施の第 2 の形態によるサーバ 1 0 の機能は、インターネット上の各ゲートウェイや各サーバにそれぞれ設けるようにすると、より効果的で好ましい。

【 0 0 5 6 】

また、上述では、この発明が音楽データに適用されるように説明しているが、これはこの例に限られない。この発明は、ネットワーク上で流通可能な他の著作物データ、例えば画像データ、映像データ、ゲームソフトなどにも適用することができる。

【 0 0 5 7 】

さらに、この発明によるサーバ 1 0 やゲートウェイ 2 0 をインターネットといったネットワーク上に導入することで、例えば、ユーザデータベース 1 0 5 に登録されたユーザ数に応じて、音楽データの権利者から所定の報酬を受け取るようにできる。すなわち、ユーザデータベース 1 0 5 に登録されるユーザ数が多いほど、音楽データに対する権利処理がなされたことになると共に、音楽データが不正にネットワーク上に流通することがなくなる。

【 0 0 5 8 】

したがって、音楽データの権利者は、ユーザデータベース 1 0 5 に登録されたユーザ数に応じてロイヤリティを得ることができると共に、ネットワーク上の音楽データの不正な流通による損失も減少する。したがって、権利者側からサーバ 1 0 やゲートウェイ 2 0 を導入した側に対して、その一部が還元されるようにできる。

【 0 0 5 9 】

【発明の効果】

以上説明したように、この発明の実施の第 1 の形態によれば、通信データから所定の権利処理されていない著作物データが検出されると、その通信データのサーバへの送信が禁止されるため、ネットワーク上における著作物に対する権利侵害行為を防止できる効果がある。

【 0 0 6 0 】

また、この発明の実施の第 2 の形態によれば、通信データから所定の権利処理

されていない著作物データが検出されると、その通信データの送信元に対して警告通知がなされると共に、所定の権利処理を行うように促されるため、著作物に対する権利処理が促進されると共に、ネットワーク上における著作物に対する権利侵害行為を防止できる効果がある。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

この発明の実施の第 1 の形態に適用可能な一例のシステムを概略的に示す略線図である。

【図 2】

実施の第 1 の形態による一例の著作物データ転送処理を示すフローチャートである。

【図 3】

実施の第 1 の形態によるゲートウェイの一例の構成を示すブロック図である。

【図 4】

音楽データの一例の構成を示す略線図である。

【図 5】

通信データから検出された音楽データおよび通信データの送信元に基づく判断結果と、行われる処理との一例の対応関係を示す略線図である。

【図 6】

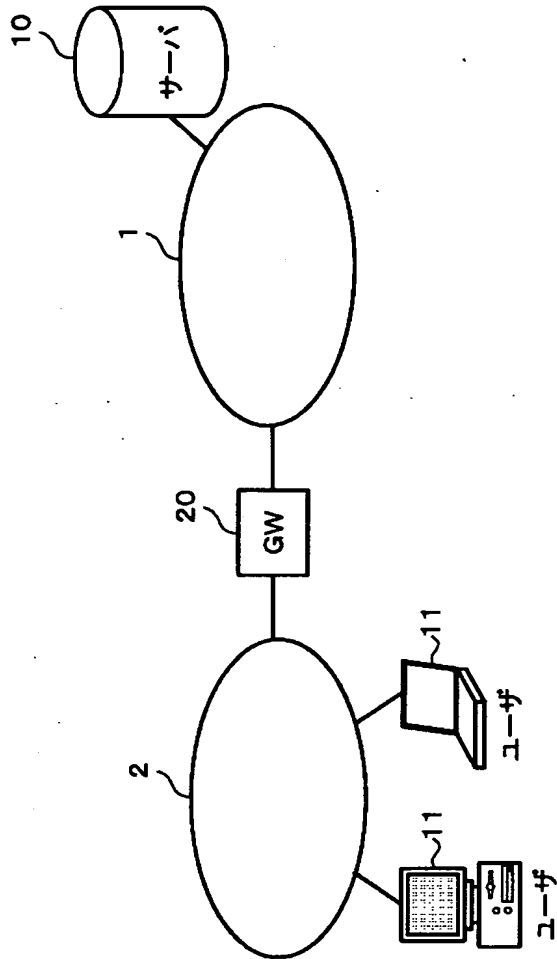
実施の第 2 の形態によるサーバの一例の構成を示すブロック図である。

【符号の説明】

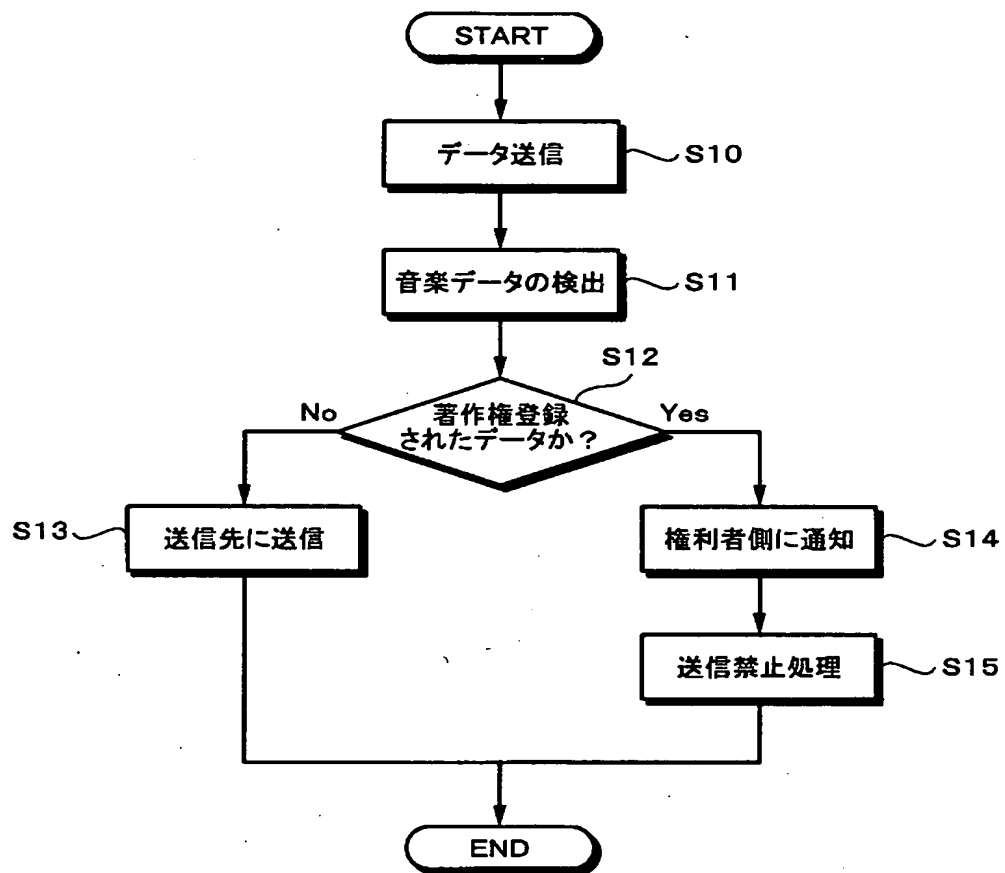
1, 2・・・ネットワーク、10・・・サーバ、11・・・情報機器、20・・・ゲートウェイ、100・・・コンテンツ抽出部、101・・・特徴抽出部、102・・・データベース検索部、103・・・停止 SW 部、104・・・楽曲データベース、105・・・ユーザデータベース、110・・・警告発生部

【書類名】 図面

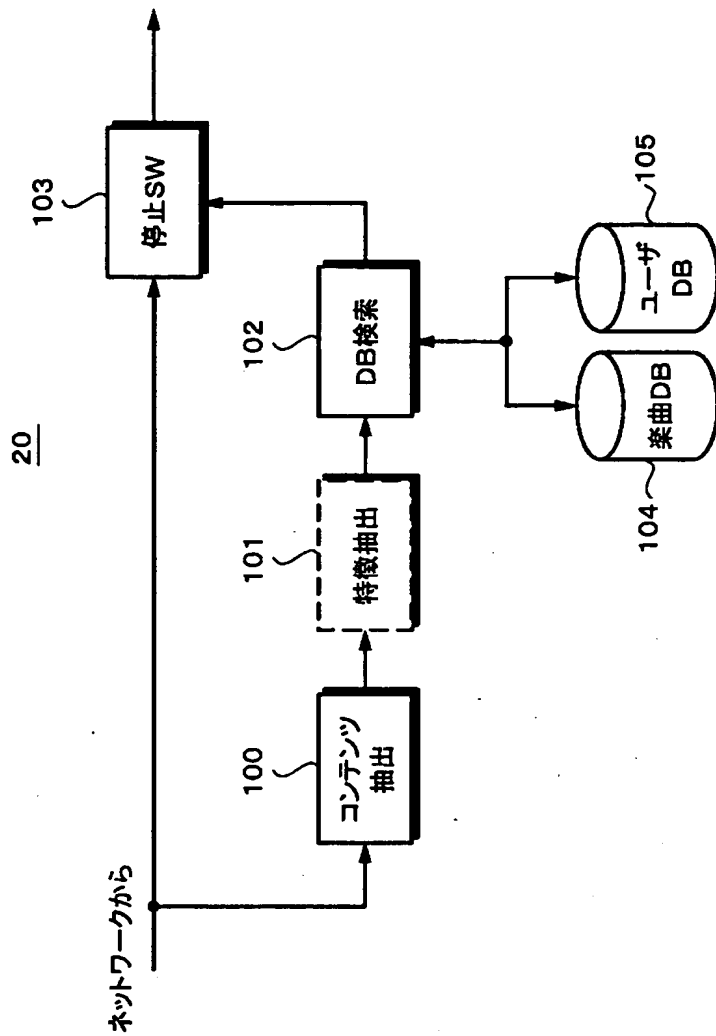
【図 1】



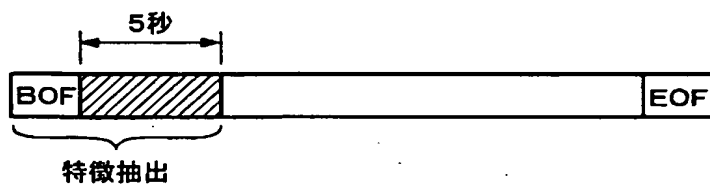
【図2】



【図 3】



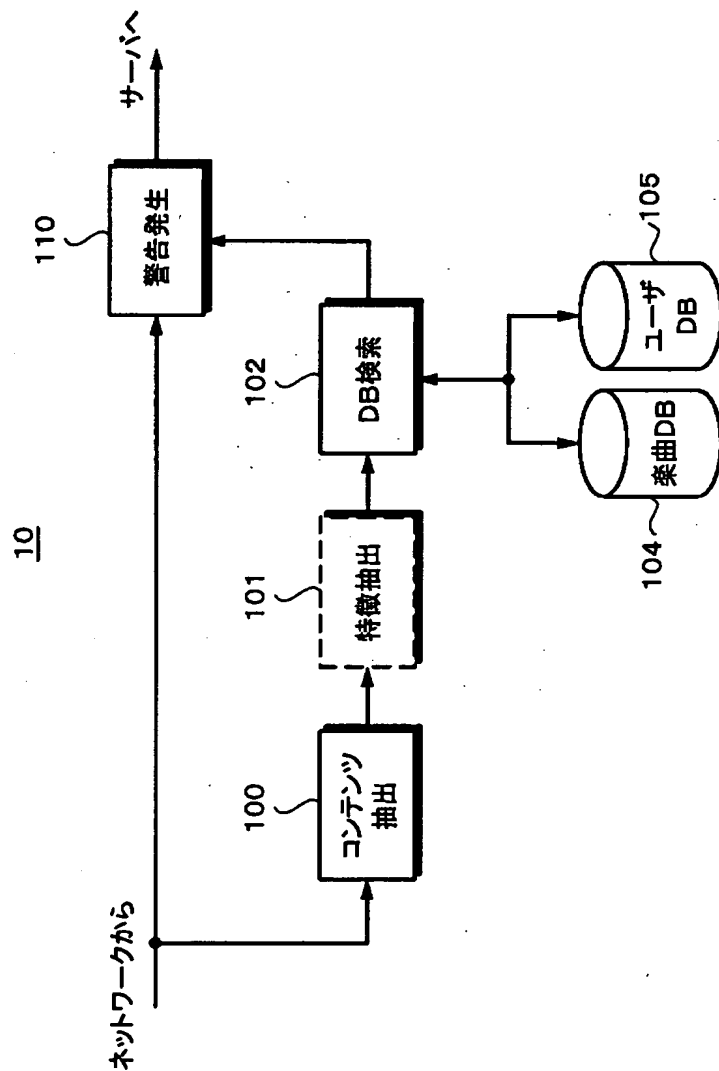
【図 4】



【図5】

| 楽曲DB | ユーザDB | 処理 | 停止SW |
|-----------|-----------|--------|------|
| Found | Found | ユーザに課金 | ON |
| | Not Found | | OFF |
| Not Found | Found | | ON |
| | Not Found | | ON |

【図6】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 インターネットなどのネットワーク上に著作物が不正にアップロードされるのを防止する。

【解決手段】 ユーザ 1 1 からサーバ 1 0 に、音楽データを含む通信データが送信される。通信データは、GW 2 0 に受信され、音楽データが含まれていないかどうか検出される。通信データに音楽データが含まれていると検出されれば、通信データの送信元のユーザ 1 1 が当該音楽データに対する所定の権利処理を行っているか否かが判断される。若し、既に権利処理されていると判断された場合には、通信データは GW 2 0 からネット 2 に送信され、サーバ 1 0 に受信される。一方、権利処理が未処理であると判断されれば、通信データのネット 2 及びサーバ 1 0 に対する送信が禁止される。通信データを破壊してもよい。このとき、通信データの送信元であるユーザ 1 1 に、所定の権利処理を行うように促す通知を送ってもよい。また、当該音楽データの権利者には、著作物が不正にワークに送信された旨が通知される。

【選択図】 図 1

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000002185]

| | |
|----------|-------------------|
| 1. 変更年月日 | 1990年 8月30日 |
| [変更理由] | 新規登録 |
| 住 所 | 東京都品川区北品川6丁目7番35号 |
| 氏 名 | ソニー株式会社 |